

ABSTRAK

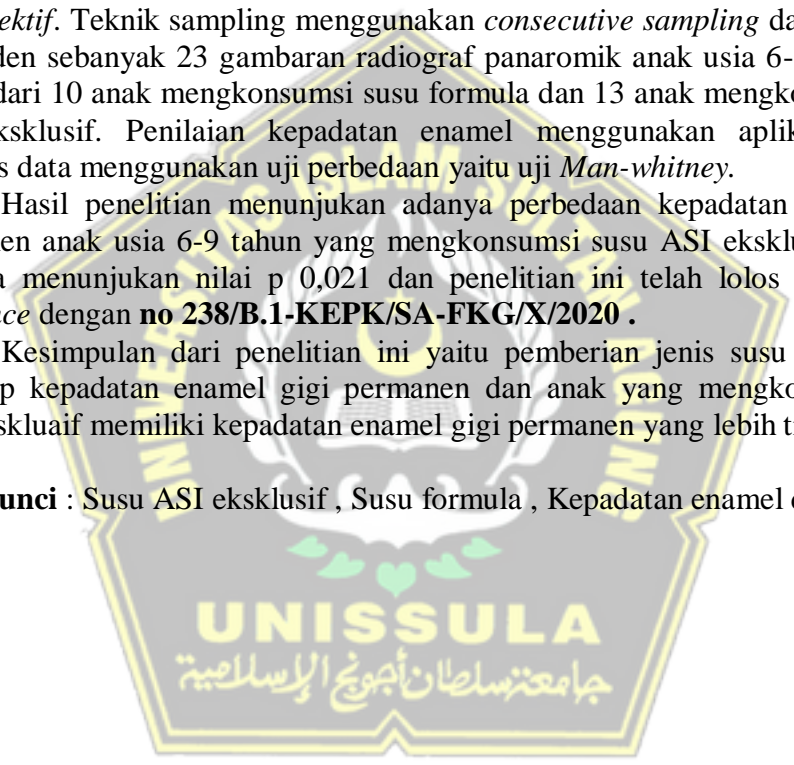
Radiograf panoramik digital digunakan untuk membantu dokter gigi dalam pengambilan gambar rongga mulut secara lengkap. *ImageJ* merupakan *software* aplikasi pembantu menilai kepadatan enamel gigi permanen. Kepadatan enamel gigi permanen dipengaruhi banyak faktor diantaranya konsumsi susu yang diberikan sejak bayi. Susu ASI eksklusif memiliki kandungan yang lebih lengkap dan kaya manfaat dibanding susu formula. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kepadatan enamel gigi permanen menggunakan teknik radiograf panoramik dengan aplikasi *ImageJ* pada anak usia 6-9 tahun yang di beri susu ASI eksklusif dan susu formula.

Penelitian ini berjenis *observasional analitik* dengan pendekatan *cohort retrospektif*. Teknik sampling menggunakan *consecutive sampling* dan didapatkan responden sebanyak 23 gambaran radiograf panoramik anak usia 6-9 tahun yang terdiri dari 10 anak mengkonsumsi susu formula dan 13 anak mengkonsumsi susu ASI eksklusif. Penilaian kepadatan enamel menggunakan aplikasi *ImageJ*. Analisis data menggunakan uji perbedaan yaitu uji *Man-whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kepadatan enamel gigi permanen anak usia 6-9 tahun yang mengkonsumsi susu ASI eksklusif dan susu formula menunjukkan nilai p 0,021 dan penelitian ini telah lolos kaji *ethichal clearance* dengan **no 238/B.1-KEPK/SA-FKG/X/2020** .

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pemberian jenis susu berpengaruh terhadap kepadatan enamel gigi permanen dan anak yang mengkonsumsi susu ASI eksklusif memiliki kepadatan enamel gigi permanen yang lebih tinggi.

Kata kunci : Susu ASI eksklusif , Susu formula , Kepadatan enamel dan *ImageJ*



ABSTRACT

Digital panoramic radiograph is used to assist dentist in taking complete pictures of the oral cavity. ImageJ is a software application that helps assess the enamel density of permanent teeth. The density of permanent teeth enamel is influenced by many factors, including the consumption of milk given since infancy. Exclusive breastfeeding has a more complete content and rich of benefit than formula milk. The aim of this study is to determine the enamel density of permanent teeth by using a panoramic radiograph technique with ImageJ application to children aged 6-9 years who were given exclusive breastfeeding and formula milk.

This research was an analytic observational study with a retrospective cohort approach. The sampling technique used consecutive sampling and obtained 23 respondents with panoramic radiographs of children aged 6-9 years consisting of 10 children consuming formula milk and 13 children consuming exclusive breastfeeding. The enamel density was assessed was using ImageJ application. The data was analyzed statistically using Man-Whitney comparative test.

*The results showed that there was difference in the permanent teeth enamel density between children aged 6-9 years who consumed exclusive breastfeeding and formula milk which showed p value of 0,021 and this research was had ethical clearance number **238/B.1-KEPK/SA-FKG/X/2020**.*

The conclusion of this study is that the type of milk has an effect on the enamel density of permanent teeth and children who consume exclusive breastfeed milk have a higher permanent teeth enamel density.

Keywords: *Exclusive breastfeeding, Formula milk, Enamel density and ImageJ*